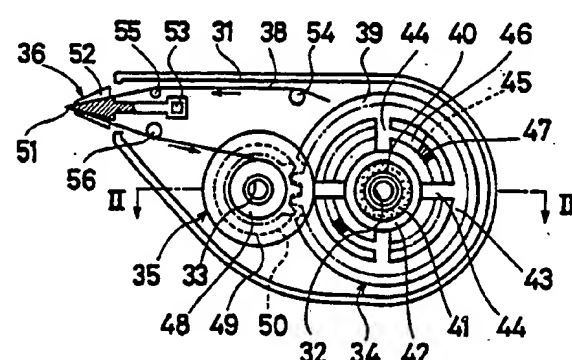




特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(51) 国際特許分類 5 B43L 19/00, B65H 35/07	A1	(11) 国際公開番号 WO 93/04875 (43) 国際公開日 1993年3月18日 (18.03.1993)
(21) 国際出願番号 PCT/JP92/01098 (22) 国際出願日 1992年8月28日 (28. 08. 92) (30) 優先権データ 特願平 3/246848 1991年8月30日 (30. 08. 91) JP (71) 出願人 (米国を除くすべての指定国について) シードゴム工業株式会社 (SEED RUBBER COMPANY LTD.) [JP/JP] 〒534 大阪府大阪市都島区内代町3丁目5番25号 Osaka, (JP) (72) 発明者; および (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ) 玉井 繁 (TAMAI, Shigeru) [JP/JP] 〒563 大阪府池田市旭丘2丁目1番3号 Osaka, (JP) 池田尚美 (IKEDA, Naomi) [JP/JP] 〒574 大阪府大東市朋来2丁目2番404号 Osaka, (JP) 小山格平 (KOYAMA, Kakuhei) [JP/JP] 〒545 大阪府大阪市阿倍野区相生通2丁目6番5号 Osaka, (JP) (74) 代理人 弁理士 伊丹健次 (ITAMI, Kenji) 〒530 大阪府大阪市北区西天満3丁目2番4号 Osaka, (JP) (81) 指定国 CA, DE (欧州特許), FR (欧州特許), GB (欧州特許), IT (欧州特許), KR, NL (欧州特許), US.		添付公開書類 国際調査報告書 請求の範囲の補正の期限前であり、補正書受領の際には再公開される。
(54) Title : COATING FILM TRANSFER DEVICE (54) 発明の名称 塗膜転写具  (57) Abstract In a case (31), a delivery reel (34) for supplying a coating film transfer tape and a take-up reel (35) for recovering the coating film transfer tape are rotatably provided, a pointed head (36) for transferring the coating film is projectingly provided at an end of the case (31). The delivery reel (34) is constructed such that a delivery cylinder (42) is rotatably fitted over the outer periphery of a boss portion (40) of a driving gear wheel (39) through an elastomeric frictional member (41) and the take-up reel (35) is constructed such that a follower gear wheel (50) being in meshing engagement with the driving gear wheel (39) is provided over the outer periphery of a take-up cylinder (48), whereby an end of a coating film transfer tape (38) wound around the delivery cylinder (42) is delivered from the delivery cylinder (42) and reversed at a pointed portion (51) of the head (36), and wound around the take-up cylinder (48). When a delivery speed of the coating film transfer tape (38) and a take-up speed go out of balance with the progress of operation, the delivery cylinder (42) is idly rotated with respect to the boss portion (40) of the driving gear wheel (39) through the frictional member (41), whereby the above-described both speeds are brought into synchronism with each other. Owing to this, the coating film transfer tape can smoothly run at all times.		

(57) 要約

ケース 3 1 内に塗膜転写テープを供給用繰出リール 3 4 と塗膜転写テープ回収用巻取リール 3 5 とを回動自在に設けるとともに、ケース 3 1 の一端に尖頭形の塗膜転写用ヘッド 3 6 を突設し、繰出リール 3 4 が駆動歯車 3 9 のボス部 4 0 の外周にエラストマー製摩擦部材 4 1 を介して繰出円筒 4 2 を回動自在に嵌装してなり、巻取リール 3 5 が巻取円筒 4 8 の外周に駆動歯車 3 9 に嚙合する従動歯車 5 0 を設けてなり、繰出円筒 4 2 に巻回した塗膜転写テープ 3 8 の一端を繰出円筒 4 2 から繰り出してヘッド 3 6 の尖頭部 5 1 で反転させ、巻取円筒 4 8 に巻着した構成とする。

使用の進行により塗膜転写テープ 3 8 の繰出速度と巻取速度との同期が崩れた場合、繰出円筒 4 2 が摩擦部材 4 1 を介して駆動歯車 3 9 のボス部 4 0 に対して滑り回転することにより前記両速度を同期させる。そのため、塗膜転写テープは常に円滑に走行する。

情報としての用途のみ

PCTに基づいて公開される国際出願のパンフレット第1頁にPCT加盟国を同定するために使用されるコード

AT	オーストリア	FI	フィンランド	MR	モリタニア
AU	オーストラリア	FR	フランス	MW	マラウイ
BB	バルバドス	GA	ガボン	NL	オランダ
BE	ベルギー	GB	イギリス	NO	ノルウェー
BF	ブルキナ・ファソ	GN	ギニア	NZ	ニュージーランド
BG	ブルガリア	GR	ギリシャ	PL	ポーランド
BJ	ベナン	HU	ハンガリー	PT	ポルトガル
BR	ブラジル	IE	アイルランド	RO	ルーマニア
CA	カナダ	IT	イタリア	RU	ロシア連邦
CF	中央アフリカ共和国	JP	日本	SD	スーダン
CG	コンゴ	KP	朝鮮民主主義人民共和国	SE	スウェーデン
CH	スイス	KR	大韓民国	SK	スロヴァキア共和国
CI	コート・ジボアール	LI	リヒテンシュタイン	SN	セネガル
CM	カメルーン	LK	スリランカ	SU	ソヴィエト連邦
CS	チェコスロヴァキア	LU	ルクセンブルグ	TD	チャード
CZ	チェコ共和国	MC	モナコ	TG	トーゴ
DE	ドイツ	MG	マダガスカル	UA	ウクライナ
DK	デンマーク	ML	マリ	US	米国
ES	スペイン	MN	モンゴル		

明 細 書

塗膜転写具

技術分野

本発明は、使用後の塗膜転写テープを自動的に回収することができる塗膜転写具に関する。

背景技術

従来より、この種の塗膜転写具の一例として、特公平 3 - 1 1 6 3 9 号公報に記載されたものが知られている。該公報に記載されたものはケース内に収容された塗膜転写テープを巻回した繰出リールと、使用後のテープを回収する巻取リールと、塗膜を転写するための突出した尖頭形のヘッドとを備えた構成からなる。しかし乍ら、かかる構造のものは塗膜転写後のテープを手動で巻き取る必要がある。

そこで、本発明者は塗膜転写後のテープを自動的に巻き取る方式のものを開発した（実願平 3 - 6 8 3 7 1 号）。この塗膜転写具は、図 6 ～ 図 8 に示すようなもので、ケース 1 内に植設した 2 個の支軸 2、3 に塗膜転写テープ供給用繰出リール 4 と塗膜転写テープ回収用巻取リール 5 とを回動自在に支持し、ケース 1 の先端に塗膜転写用ヘッド 6 を外側に突設し、ケース 1 の側面開口に蓋板 7 を設けたものである。

繰出リール 4 は、駆動歯車 8 のボス部 9 の外周に繰出円筒 1 0 を回動自在に嵌装してなり、駆動歯車 8 のボス部 9 とリム部

11 との間を4本のスポーク12により接合している。ボス部9は、内筒13の外側に一定の隙間をおいて外筒14を設け、外筒14の基端を内筒13に接合してなり、内筒13の中空孔に支軸2を回動自在に挿通している。外筒14の側壁には、先端にクラッチ爪15を有する一対のクラッチアーム16が形成され、クラッチ爪15が繰出円筒10の先端内周に環状に設けた複数の爪部17にクラッチアーム16の弾性により係脱自在に噛合している。また、相対向する一対のスポーク12の間にも、先端に係止爪18を有する一対の円弧状ラチェットアーム19が形成され、係止爪18がケース1の内面に環状に設けた複数の爪部20にラチェットアーム19の弾性により係脱自在に噛合して、繰出リール4及び巻取リール5の自由回転を防止している。

他方、巻取リール5は、巻取円筒21の基端にテープ案内用フランジ部22を形成して、フランジ部22の背面に駆動歯車8に噛合する従動歯車23を形成してなり、巻取円筒21の中空孔に支軸3を回動自在に挿通している。従動歯車23の歯数は、駆動歯車8の歯数のほぼ1/2となっている。

そして、繰出円筒10には塗膜転写テープ24を巻回し、塗膜転写テープ24の一端を繰出円筒10から繰り出し、ヘッド6の手前のガイドピン25で角度90°だけ捻転させて外部に導き、ヘッド6の尖頭部26を経由させてケース1内に導き、ガイドピン2に至るまでに前記捻転を元に戻すか又は更に角度90°だけ捻転させて巻取円筒21に巻着している。使用前の繰出円筒10における塗膜転写テープ24の巻回量は、その外

径が巻取円筒 21 の外径のほぼ 2 倍になる程度にしてある。なお、塗膜転写テープ 24 は、その転写しようとする塗膜がループの外側になるように装填される。

上記構造の塗膜転写具を文字等の消し具として使用する場合には、塗膜転写テープ 24 として、基材テープの片面に剝離剤層を介して白色の修正塗料層を形成し、更にその上に粘着剤層を施したものを使用する。この塗膜転写テープ 24 で文字等を消すには、図 8 に示すように、尖頭部 26 により塗膜転写テープ 24 の粘着剤層側を文字等に押し付けながら、ケース 1 を塗膜転写テープ 24 の長手方向に対して直角方向（図 8 中の矢印 a 方向）に移動させる。

これにより、尖頭部 26 における塗膜転写テープ 24 の修正塗料層が粘着剤層により文字等の上に塗着されると同時に、剝離剤層で基材テープから剝離する。ケース 1 の移動に伴って塗膜転写テープ 24 に加わるテンションが繰出円筒 10 に回転トルクとして作用し、繰出円筒 10 はその爪部 17 とクラッチ爪 15 との嚙合を介して駆動歯車 8 とともに回転し、新たな塗膜転写テープ 24 を繰り出す。その際、係止爪 18 は、ラチェットアーム 19 の弾性により爪部 20 との嚙合が外れ、駆動歯車 8 の回転を許容する。また、駆動歯車 8 は従動歯車 23 を介して巻取円筒 21 を回転させ、巻取円筒 21 は使用後の塗膜転写テープ 24 を自動的に巻き取る。上記のようにして、塗膜転写テープ 24 の修正塗料層が文字等の上に転写され、文字等を消しながら、巻取リール 5 が使用後の塗膜転写テープ 24 を自動的に回収して行く。

しかし、使用につれて繰出リール４における塗膜転写テープ２４の外径が小さくなって繰出速度が遅くなるのに反し、巻取リール５における塗膜転写テープ２４の外径は大きくなって巻取速度が速くなる傾向にある。これをそのまま放置するとテンションにより塗膜転写テープ２４が途中で切断してしまうので、繰出速度と巻取速度とを同期させる必要がある。そのため、前記両速度の同期が崩れて繰出円筒１０に作用する回転トルクが大きくなるとクラッチアーム１６の弾性によりクラッチ爪１５と爪部１７との噛合が外れ、繰出円筒１０を外筒１４に対して滑り回転させることにより繰出速度を巻取速度に同期させている。

なお、上記塗膜転写具を糊付具として使用する場合には、基材テープの片面に剝離剤層を介して粘着剤層のみを形成した塗膜転写テープ２４を使用し、上記消し具の場合と同様に操作して粘着剤層のみを紙面等に転写する。

しかし、上記従来塗膜転写具においては、塗膜転写テープ２４の繰出速度と巻取速度とを同期させるために繰出円筒１０を外筒１４に対して滑り回転させるとき、その滑り回転はクラッチ爪１５と爪部１７との噛合の外れ及び再噛合の繰り返しとなるので、塗膜転写テープ２４の走行にむらを生じ、しかもその走行むらは、使用が進んで繰出速度と巻取速度との差が大きくなるにつれて顕著になるという問題があった。

本発明は、従来の塗膜転写具を改良して、上述のような問題点を取り除くことを目的とする。

発明の開示

上記目的を達成するために、本発明の塗膜転写具は、ケース内に塗膜転写テープ供給用繰出リールと塗膜転写テープ回収用巻取りリールとを回動自在に設けるとともに、前記ケースの一端に尖頭形の塗膜転写用ヘッドを突設し、前記繰出リールが駆動歯車のボス部外周にエラストマー製摩擦部材を介して繰出円筒を回動自在に嵌装してなり、前記巻取りリールが巻取円筒の外周に前記駆動歯車に噛合する従動歯車を設けてなり、前記繰出円筒に巻回した塗膜転写テープの一端を前記繰出円筒から繰り出して前記ヘッドの尖頭部で反転させ、前記巻取円筒に巻着したものである。

そして、前記摩擦部材はＯリングとしてもよい。

また、前記繰出円筒から繰り出した塗膜転写テープの一端をヘッドの手前で角度 90° だけ捻転させ、ヘッドの尖頭部を経由させてから前記捻転を元に戻すか又は更に角度 90° だけ捻転させ、巻取円筒に巻着してもよい。

図面の簡単な説明

図１は、本発明の実施例１を蓋板を取り外した状態で示す一部切り欠き正面図である。

図２は、図１のII-II線断面図である。

図３は、本発明の実施例２の要部説明図である。

図４及び図５は、本発明の操作要領を示す説明図である。

図６は、従来（先願）の塗膜転写具の一例を示す一部切り欠き正面図である。

図 7 は、図 6 の VII - VII 線断面図である。

図 8 は、従来の塗膜転写具の操作要領を示す説明図である。

発明を実施するための最良の形態

以下、本発明の実施例を図 1 ～図 5 に基づいて説明する。

実施例 1

本実施例の塗膜転写具は、図 1 及び図 2 に示すように、ケース 31 内に植設した 2 個の支軸 32、33 に塗膜転写テープ供給用繰出リール 34 と塗膜転写テープ回収用巻取リール 35 とを回動自在に支持し、ケース 31 の先端に塗膜転写用ヘッド 36 を外側に突設し、ケース 31 の側面開口に蓋板 37 を設けてなるもので、繰出リール 34 には塗膜転写テープ 38 を巻回している。

繰出リール 34 は、駆動歯車 43 の中心の円筒状ボス部 40 の外周に摩擦部材 41 を介して繰出円筒 42 を回動自在に嵌装してなるものである。駆動歯車 39 は、ボス部 40 とリム部 43 との間を 4 本のスポーク 44 により接合しており、ボス部 40 の中空孔に支軸 32 を回動自在に挿通している。相対向する一対のスポーク 44 の中間には、先端に係止爪 45 を有する一対の円弧状ラチェットアーム 46 が形成され、係止爪 45 がケース 31 の内面に環状に設けた多数の爪部 47 にラチェットアーム 46 の弾性により係脱自在に噛合して、繰出リール 34 及び巻取リール 35 の自由回転を防止している。

摩擦部材 41 は、塗膜転写テープ 38 のテンションにより繰出円筒 42 に作用する回転トルクを摩擦トルクとして駆動歯車

39に伝達するためのもので、エラストマー（ニトリルゴム）製の円筒プシュ（図示のもの）、Ｏリング等からなり、若干圧縮した状態でボス部40と繰出円筒42との間に介設する。

巻取リール35は、巻取円筒48の基端外周にテープ案内用フランジ部49を形成し、フランジ部49の背面に駆動歯車39に噛合する従動歯車50を形成してなるもので、巻取円筒48の中空孔に支軸33を回動自在に挿通している。従動歯車50の歯数は、駆動歯車39のほぼ1/2となっている。

ヘッド36は、尖頭形を呈し、断面形状が三角形の尖頭部51の両側面にテープ案内用ガイドフランジ52を形成してなるもので、基部がケース31の内面に植設した角形ピン53により支持されている。尚、ヘッド36はケース31と一体的に成形することも可能である。

塗膜転写テープ38は、繰出円筒42の外周に巻回してあり、その一端を繰出円筒42から繰り出し、ケース31の内面に植設したガイドピン54、56を経由してヘッド36の尖頭部51で反転させ、ケース31の内面に植設したガイドピン56を経由して巻取円筒48の外周に巻着しておく。その際、転写しようとする塗膜がループの外側になるように装填する。また、使用前の繰出円筒42における塗膜転写テープ38の巻回量は、その外径が巻取円筒48の外径のほぼ2倍になる程度、換言すれば駆動歯車39と従動歯車50との歯数比程度にしておく。これより多くすると、使用当初、塗膜転写テープ38の巻取速度が繰出速度に追い付かず、巻取側の塗膜転写テープ38がたるんでしまうからである。

上記構成の塗膜転写具を文字等の消し具として使用する場合には、塗膜転写テープ 38 としては、例えばポリエステルフィルム、アセテートフィルム等のプラスチック基材フィルム（厚さ 25～38 μm 程度）の片面に塩化ビニル-酢酸ビニル共重合樹脂、低分子ポリエチレン等の剝離剤層を形成し、その上に白色の修正塗料層を形成し、さらにその上に加圧接着性を有するポリウレタン等の粘着剤（感圧接着剤）層を施したものを使用する。

上記塗膜転写テープ 38 で文字等を消すには、図 4 に示すように、ヘッド 36 の尖頭部 51 により塗膜転写テープ 38 の粘着剤層側を文字等に押し付けながら、ケース 31 を塗膜転写テープ 38 の長手方向（図 4 中の矢印 A 方向）に移動させる。これにより、尖頭部 51 における塗膜転写テープ 38 の修正塗料層が粘着剤層により文字等の上に塗着されると同時に剝離剤層で基材テープから剝離する。ケース 31 の移動に伴って塗膜転写テープ 38 に加わるテンションが繰出円筒 42 に回転トルクとして作用し、繰出円筒 42 は摩擦部材 41 の摩擦力により駆動歯車 39 とともに回転し、新たな塗膜転写テープ 38 を繰り出す。その際、係止爪 45 はラチェットアーム 46 の弾性により爪部 47 との噛合が外れ、駆動歯車 39 の回転を許容する。また、駆動歯車 39 は従動歯車 50 を介して巻取円筒 48 を回転させ、巻取円筒 48 は使用後の剝離剤層のみが残った基材テープを自動的に巻き取る。上記のようにして、塗膜転写テープ 38 の修正塗料層が文字等の上に転写されて文字等を消しながら、巻取リール 35 が使用後の塗膜転写テープ 38 を自動的に

回収して行く。

しかし、使用につれて、繰出リール 3 4 における塗膜転写テープ 3 8 の外径が小さくなって繰出速度が遅くなるのに反し、巻取リール 3 5 に塗膜転写テープの外径は大きくなって巻取速度が速くなる傾向にある。これをそのまま放置するとテンションにより塗膜転写テープ 3 8 が途中で切断してしまうので、繰出速度と巻取速度とを同期させる必要がある。そのため、前記両速度の同期が崩れて繰出円筒 4 2 に作用する回転トルクが大きくなると、この回転トルクが摩擦部材 4 1 の摩擦トルクに打ち勝って、繰出円筒 4 2 を駆動歯車 3 9 のボス部 4 0 に対して滑り回転させ、繰出速度を巻取速度に同期させる。したがって、塗膜転写テープ 3 8 は常に円滑に走行する。

なお、上記構成の塗膜転写具を糊付具として使用する場合には、塗膜転写テープ 3 8 として、基材テープの片面に剝離剤を介して粘着剤層のみを形成したものを使用し、上記消し具の場合と同様に操作して粘着剤層のみを紙面等に転写する。

実施例 2

本実施例の塗膜転写具は、図 3 に示すように、実施例 1 において繰出円筒 4 2 (図示省略) から繰り出した塗膜転写テープ 3 8 の一端をヘッド 3 6 の手前のガイドピン 5 7 で角度 90° だけ捻転させて外部に導き、ヘッド 3 6 の尖頭部 5 1 を経由させてケース 3 1 内に導き、ガイドピン 5 8 に至るまでに前記捻転を元に戻すか又は更に角度 90° だけ捻転させて巻取円筒 4 8 に巻着してなるものである。ケース 3 1 は、内面に前記ガイドピン 5 7、5 8 の他に支持ピン 5 9 を植設するとともに、側

壁に角形突起 60 を形成しており、支持ピン 59 でヘッド 36 の基部を支持し、角形突起 60 でヘッド 36 の回転を防止している。その他の構成は、実施例 1 の構成と同じである。

本実施例の塗膜転写具は、塗膜転写テープ 38 をヘッド 36 の手前で角度 90° だけ捻転させているので、その操作方向が図 5 に示すように実施例 1 の場合と異なり、塗膜転写テープ 38 の長手方向に対して直角方向（図 5 中の矢印 B 方向）にケース 31 を移動させる。

産業上の利用可能性

本発明は、以上説明したように、駆動歯車のボス部外周にエラストマー製摩擦部材を介して繰出円筒を回動自在に嵌装し、塗膜転写テープのテンションにより繰出円筒に使用する回転トルクを摩擦部材の摩擦トルクとして駆動歯車に伝達する構成としたので、使用の進行により塗膜転写テープの繰出速度と巻取速度との同期が崩れた場合でも、繰出円筒が駆動歯車のボス部に対して滑り回転することにより前記両速度の同期を回復する。従って、塗膜転写テープは常に円滑に走行する。

また、摩擦部材として O リングを使用すると、市販品を使用することができるので都合がよい。

さらに、塗膜転写テープをヘッドの手前で角度 90° だけ捻転させた塗膜転写具は、ケースの両面を手で把持して肘を張ることなく机上等に付けた状態で水面方向に動かせばよいので、ヘッドを所望の箇所に正確に且つ安定的に持ってゆくことができる。このように、操作方向の異なる商品を提供することは、

操作の点で使用者の選択幅が広がるとともに、塗膜転写具の商品としての多様性が増加する。

請求の範囲

1. ケース内に塗膜転写テープを供給用繰出リールと塗膜転写テープ回収用巻取リールとを回動自在に設けるとともに、前記ケースの一端に尖頭形の塗膜転写用ヘッドを突設し、前記繰出リールが駆動歯車のボス部外周にエラストマー製摩擦部材を介して繰出円筒を回動自在に嵌装してなり、前記巻取リールが巻取円筒の外周に前記駆動歯車に嚙合する従動歯車を設けてなり、前記繰出円筒に巻回した塗膜転写テープの一端を前記繰出円筒から繰り出して前記ヘッドの尖頭部で反転させ、前記巻取円筒に巻着したことを特徴とする塗膜転写具。

2. 摩擦部材がOリングであることを特徴とする請求項1記載の塗膜転写具。

3. 繰出円筒から繰り出した塗膜転写テープの一端をヘッドの手前で角度90°だけ捻転させ、ヘッドの尖頭部を経由させてから前記捻転を元に戻すか又は更に角度90°だけ捻転させ、巻取円筒に巻着したことを特徴とする請求項1記載の塗膜転写具。

図 1

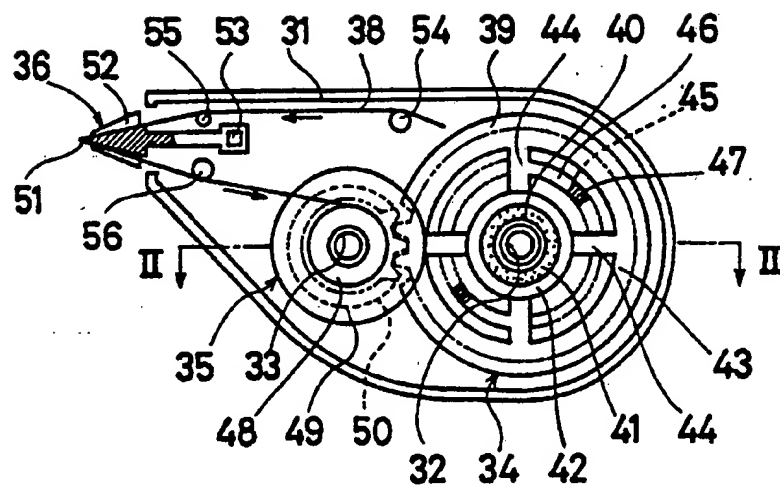


図 2

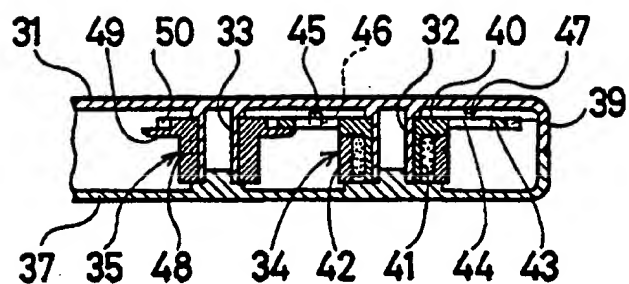


図 3

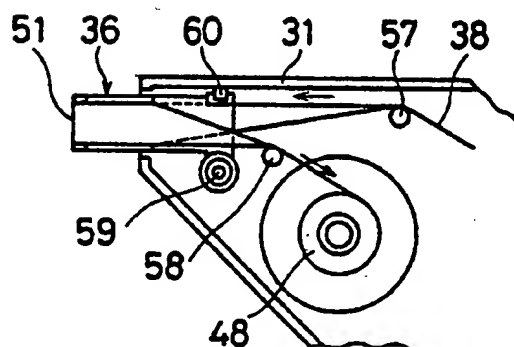


図 4

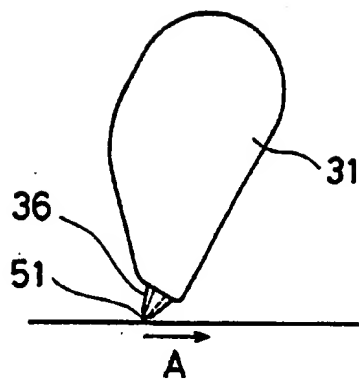


図 5

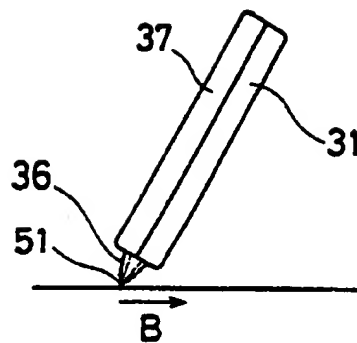


図 6

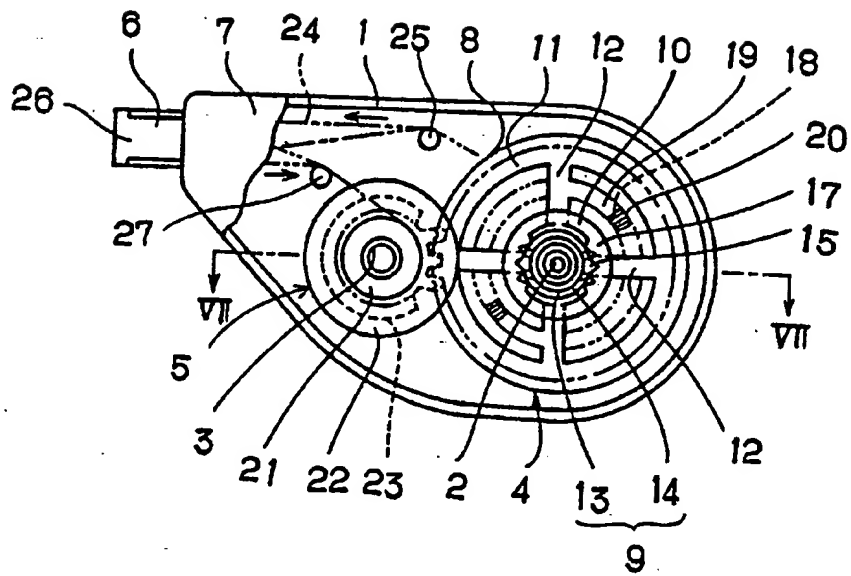


図 7

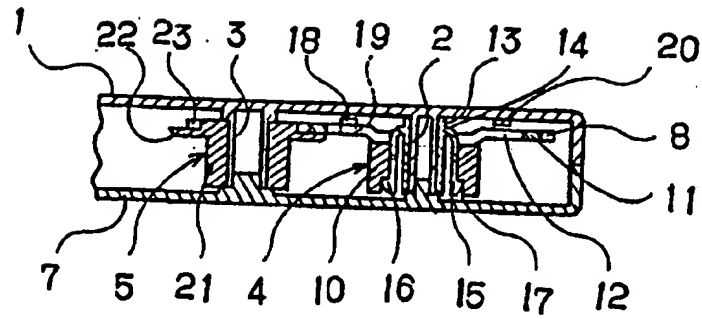
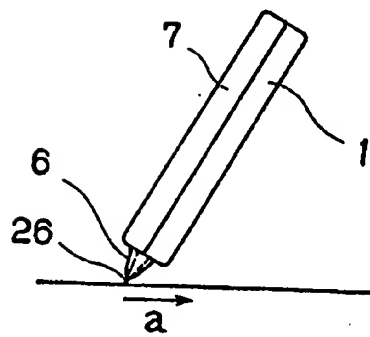


図 8



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP92/01098

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

Int. Cl.⁵ B43L19/00, B65H35/07

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

B43L19/00, B65H35/07

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Jitsuyo Shinan Koho 1926 - 1992

Kokai Jitsuyo Shinan Koho 1971 - 1992

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	JP, U, 63-56690 (Mitsubishi Pencil Co., Ltd.), April 15, 1988 (15. 04. 88), (Family: none) Line 10, page 6 to line 12, page 10, Fig. 1	1, 2
Y	JP, A, 3-152059 (Tochigi Tomy Kogyo K.K. and Uni Kogyo K.K.), June 28, 1991 (28. 06. 91), (Family: none) Line 20, lower right column, page 2 to line 7, upper left column, page 3, lines 7 to 11, lower left column, page 3 Fig. 1	1, 2

☒ Further documents are listed in the continuation of Box C.☐ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier document but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

December 9, 1992 (09. 12. 92)

Date of mailing of the international search report

January 7, 1993 (07. 01. 93)

Name and mailing address of the ISA/

Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))		
Int. Cl. ⁸ B 43 L 19 / 00, B 65 H 35 / 07		
B. 調査を行った分野		
調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC))		
B 43 L 19 / 00, B 65 H 35 / 07		
最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの		
日本国実用新案公報 1926-1992年		
日本国公開実用新案公報 1971-1992年		
国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)		
C. 関連すると認められる文献		
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
Y	JP, U, 63-56690 (三菱鉛筆株式会社), 15. 4月, 1988 (15. 04. 88), (ファミリーなし) 第6頁, 第10行-第10頁, 第12行 第1図 JP, A, 3-152059 (栃木トミー工業株式会社, ユニ 工業株式会社), 28. 6月, 1991 (28. 06. 91), (ファミリーなし)	1, 2
<input checked="" type="checkbox"/> C欄の続きにも文献が列挙されている。 <input type="checkbox"/> パテントファミリーに関する別紙を参照。		
* 引用文献のカテゴリー 「A」 特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの 「E」 先行文献ではあるが、国際出願日以後に公表されたもの 「L」 優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日 若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す) 「O」 口頭による開示、使用、展示等に言及する文献 「P」 国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願の日 の後に公表された文献 「T」 国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と 矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のため に引用するもの 「X」 特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規 性又は進歩性がないと考えられるもの 「Y」 特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文 献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性 がないと考えられるもの 「&」 同一パテントファミリー文献		
国際調査を完了した日	国際調査報告の発送日	
09. 12. 92	07.01.93	
名称及びあて先 日本国特許庁 (ISA/JP) 郵便番号100 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号	特許庁審査官 (権限のある職員) 荒 巻 慎 哉 電話番号 03-3581-1101 内線	20 9212 3221

様式PCT/ISA/210 (第2ページ) (1992年7月)

C (続き)。 関連すると認められる文献		
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
Y	第2頁, 右下欄, 第20行-第3頁, 左上欄, 第7行, 第3頁, 左下欄, 第7-11行 第1図	1, 2

様式PCT/ISA/210 (第2ページの続き) (1992年7月)